

Übung zur Vorlesung Datenstrukturen und Algorithmen
Eigenständige Präsenzübung (Gruppe A)

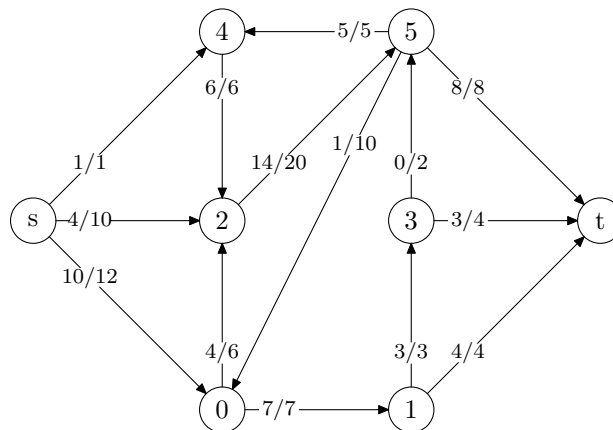
Name: _____

Matrikelnummer: _____

Aufgabe 1 (10 Punkte)

Erklären Sie, was ein Schnitt in einem Netzwerk ist. Gehen Sie auch auf die Definition minimaler Schnitte ein.

Bestimmen Sie einen minimalen Schnitt im folgenden Netzwerk mit gegebenem Fluß:



Übung zur Vorlesung Datenstrukturen und Algorithmen
Eigenständige Präsenzübung (Gruppe B)

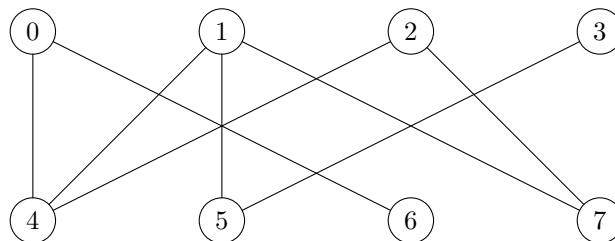
Name: _____

Matrikelnummer: _____

Aufgabe 1 (10 Punkte)

Erklären Sie, was ein Matching in einem bipartiten Graphen ist und wie man ein maximales Matching in einem solchen Graphen effizient bestimmen kann.

Bestimmen Sie ein maximales Matching in folgendem Graphen:



Übung zur Vorlesung Datenstrukturen und Algorithmen

Eigenständige Präsenzübung (Gruppe C)

Name: _____

Matrikelnummer: _____

Aufgabe 1 (10 Punkte)

Beweisen Sie folgende Aussage: Wenn ein Fluß in einem Netzwerk maximal ist, dann existiert kein augmentierender Pfad.